

【展 望】

小・中学校で PjBL を活用する際の留意点の検討
—大学教育における PjBL 活動の改善を検討した先行研究を踏まえて—

河村 志野 *

小・中学校での子どもたちの学習活動が、アクティブラーニングの一つとされる総合的な学習の時間に代表される、自由度の高い学習活動となるための必要条件を検討するために、大学教育で行われている PjBL を主とした授業の失敗事例や改善点について、先行研究を展望して検討した。その結果、PjBL が学生にとってアクティブラーニングとなるようにするためには、学生同士の協働性の構築を支える教員側の対応が必要であることが明らかになった。さらに、小・中学校では授業における学習集団は、メンバーが固定され生活集団ともなる閉じた学級集団であるという特性があり、先行研究の知見を小・中学校の授業で援用するためには、この特性を踏まえて修正して活用することが求められることが考察された。

キーワード：小・中学校，授業，PjBL，協働性

【問題と目的】

資質・能力（コンピテンシー：competency）は、グローバル社会で必要となる人的資本を客観的に評価する指標である。これは先進工業諸国の国内的・対外的な経済政策を調整するための国際機関である OECD（経済協力開発機構）の DeSeCo（Definition and Selection of Competencies：コンピテンシーの定義と選択）プロジェクトが提案する能力観である（OECD, 2005）。コンピテンシーは、人が持つ自分自身に働きかけられる力、周りの人々や環境に働きかけられる力の総称で、従来の知識や技能ではなく、動機づけから態度、行動特性までを含む新たな能力概念である。また、「問題解決につながる能力」で、新たな状況に応じた最適解を、自ら知識や技術を更新し、他者と協働して生み出していける力である。そして、資質・能力の核になるものを、キー・コンピテンシーとしているのである。

大学教育では学生たちにコンピテンシーを獲得させるために、講義でアクティブラーニングが求められて

きた。アクティブラーニングとは、教員による一方向的な講義形式の教育とは異なり、学修者の能動的な学修への参加を取り入れた教授・学習法の総称である（中央教育審議会, 2012）。大学教育で実施されている、学生たちの能動的活動を促す講義法の総称として用いられるアクティブラーニングには、具体的には、協同学習や PBL（下記参照）などが含まれる。

協同学習とは、授業の中で、小グループを利用して、学習者たちがともに活動し、自身と互いの学習を最大化させる活動であり、協力して学び合うことで、学ぶ内容の理解・習得を目指すとともに、協同の意義に気づき、協同の技能を磨き、協同の価値を学ぶ（内化すること）が意図される教育活動のことである（Johnson, Johnson & Holubec, 1993）。

PBL は、プロブレム・ベースト・ラーニング（Problem-Based Learning：「問題基盤型学習」、以下 PbBL）とプロジェクト・ベースト・ラーニング（Project-Based Learning：「プロジェクト学習」、以下 PjBL）の2つに大別される。PbBL は提示された「問題」や「シナリオ」を解決することを軸として進められる学習で、医学系の大学を中心に組み込まれ、専門性を身につけるための学習法として発展してきたものである。PjBL は、

* 産業技術大学院大学産業技術研究科

学習者が計画し現実の生活において達成される目的をもった活動であるプロジェクトを中心に学習を進める方法で、その課題解決に向けてチームで協力し学びを進める形態をとる。その起源はデューイの影響も受けたキルパトリックのプロジェクトメソッドにあるともいわれており（田中・橋本，2012）、工学系の大学を中心に取り組まれてきたものである。特に、PjBLは、学習課題が明確にされ、目標設定・チーム編成・実施計画・基準に基づく評価が、明確に設定された学習プログラムであり、活用範囲が広いのである（河村，2017）。

このような中で小・中学校の義務教育でも、大学教育と同様のアクティブラーニングとなる学習活動の展開が求められてきた（中央教育審議会，2014）。2017年に文部科学省より告示された学習指導要領では、「どのように学ぶか」という学びの過程を質的に高める改善を行うことの必要性が示された（文部科学省，2017 a, b）。ただし、大学教育と小・中学校における授業では、学習集団に関して大きな違いがある。大学教育では参加者が授業ごとに選択して集まる一過性の学習集団であるのに対して、小・中学校ではメンバーが固定され生活集団ともなる学級集団なのである。学級集団は継続した閉じた集団であり、人間関係が密接になりやすく、その影響はプラスにもマイナスにもなるのである。したがって、大学教育の方法をそのまま小・中学校に取り入れれば、教育効果が上がるというわけではない。学習効果の高い協同学習を展開するためには、良好な学習集団の存在が必要であり（Johnson, et al, 1993）、そのような良好な学習集団を形成することが教員にとっての課題となるのである。

また、小・中学校で実施されている「総合的な学習の時間」は、大学教育で行われている PjBL と類似しており、プロジェクトメソッドがその典型であるとされる（田中・橋本，2012）。よって、小・中学校の教員はすでに学びの過程を質的に高める授業をしてきたと認識する場合があるが、中央教育審議会（2008）は、総合的な学習の時間の現状と課題として、当初の趣旨・理念が必ずしも十分に達成されていない状況があることを指摘している。「主体的・対話的で深い学び」を

目指す新学習指導要領の完全実施が始まるこの時期に、子どもたちの学習活動をいかに展開するのかについて、総合的な学習の時間も含めて再検討することが求められるのである。これも教員の課題となるといえる。

以上から、「主体的・対話的で深い学び」につながる子どもたちの学習活動を展開させることが期待される小・中学校の教員の課題は、複数存在することが想定されるのである。そこで、本研究では、PjBL を主として授業を展開している大学教育を対象にして、その失敗事例や改善点について検討された先行研究を整理して検討し、PjBL を小・中学校の授業で展開した際、マイナスに陥らないための必要条件を見出して提起することを目的とする。

【方 法】

本研究では、学術論文雑誌検索サイト CiNii Articles で「PjBL」「大学教育」「失敗事例」「改善点」をキーワードとした学術論文を、中央教育審議会（2012）でその必要性が指摘された2012年以降から2018年までを中心に、学会発表論文集に収録されている発表論文、大学紀要等も含めて検索した。28件検索されたが、小・中学校の授業内容とも関連すると判断された該当件数は18件であった。これらの文献を対象にして、「主体的・対話的で深い学び」を妨げるような要因を一つ一つ取り上げ、①主体的な学びの不成立に関する知見、②協働的な学習の不成立に関する知見、③活動が深い学びとならない要因に関する知見、という3つのカテゴリーに分け、整理することにした。

【結 果】

抽出された18件の先行研究から、小・中学校の授業で活用することができると考えられる主なものを以下に整理した。ただし、①②③の問題は相互に関連しており、執筆者がまず主訴と考えた点を基準にカテゴライズした。

1. 主体的な学びの不成立に関する知見

鈴木・村上・梶山（2016）や前川・永井（2017）、柳田（2015）は、学生たちが主体的に活用や探究の学習に取り組むようになるためには、学びに向かう意識や、活用・探究できるようになるための知識や技能に関して一定のレディネスを保持していることが前提となることを示唆している。つまり教員は学生たちに PjBL に取り組ませる前に、学びに向かう意識や知識や技能に関して、一定のレディネスを担保することが課題になるのである。それは同時に、教員が学生に学習することの目的や意義を説明しきれていないという面を含んでいるのである。

中尾・足立・松尾・木原（2014）や牛窪（2016）、足立・中尾・山村・伊吹（2015）や山本・清野・倉敷・中川・松村・米谷（2014）、櫻井・松井・松井・高橋（2017）は、学生たちを主体的な学びに向かわせるためには、それにふさわしい環境設定をすることが課題となることを指摘している。さらに、学校教育として学生たちに一定の学習能力を身につけさせるためには、教員個々の対応では限界があり、チームとしての教員側の一貫した教育環境・授業展開に関する準備をすることが課題となることを指摘している。

鞘（2018）は、学生たちの主体的な学習を支援するためには、教員以外にもチューターなどが支援することが必要であり、かつ、学生たちの実態に応じて、適切に足場がけをした継続的な支援をする中で、徐々に自律的に活動できるようにしていくことが課題になるとした。

以上の 1 の全体の結果からは、大学教育においても、学生たちに主体的な学習を促すためには、最初から学生にすべて任せるのではなく、学生たちの実態に応じて、次の 3 点の対応を確実に行うことが課題となることが明らかになった。1) 学生たちが活用・探究的な学習ができるようになるための、一定の意識性の喚起、基本的知識や技能と問題解決に関するリテラシー、協働性を獲得させること、が求められる。2) 学生たちの主体的な学習を支援するために、教室や教具・教材などの学習環境のみならず、教員の適切な支援（チューターなども含まれる）も含めた環境設定をすること

が課題となる。3) 学生たちが主体的な学習ができるようになるためには、教員たちはチーム連携をして、実態に応じた足場がけを用いて、徐々に自律的に活動できるように支援していくことが課題となる。

2. 協働的な学習の不成立に関する知見

宇賀田・須藤・坂井・佐藤（2015）や細江・田島（2015）、伊藤（2014）は、学生たちを PjBL の活動に取り組ませる以前に、学生同士がコミュニケーションを取ることに対する抵抗を軽減させるような対応をすること、学生たちの協働性を滋養すること、が課題であることを見出している。

井ノ上・中島・大塚（2015）や野村・内橋・寛（2014）、井垣・奥田・細合・早瀬（2014）は、学生たちに PjBL の活動に取り組ませる以前に、協同学習に関する知識と技能を学習させることと同時に、学生たちにハードルの低い協働活動に取り組ませたり、短期間でできる初歩的な協同学習に取り組ませることによって、協同学習の意識とスキルを獲得させることが課題であることを見出した。

以上の 2 の全体の結果からは、大学教育においても、学生たちに PjBL の活動に取り組ませコンピテンシーを獲得させるためには、活動以前に、段階を追って取り組めるように計画的に対応することが課題となるといえる。流れは、人間関係を形成する際の抵抗を軽減させるところから、徐々に協働性を身につけさせ、難度の低いテーマから徐々に高まるように協同学習を展開させるのである。そして、学習の深まりに即して協同学習に必要なスキルを身につけられるようにするのである。

3. 活動が深い学びとならない要因に関する知見

谷口（2017）や飯塚（2018）、松尾（2014）の結果からは、大学生であっても体験活動が体験だけにとどまり、学びとならないことは珍しいことではなく、その背景に PjBL の取組みの形骸化が考えられる、と指摘している。活動自体が目的となってしまうのである。

以上の 3 の全体の結果からは、PjBL の取組みを深

い学びにつなげるためには、学生たちの活動を自然に任せるのではなく、学生たちの実態に応じて、次の3点の対応を確実に行うことが課題となることが示された。1) 活動の前に取り組む目的や意義を明確にして理解させる。2) 自分の考えを明確にした上で、他者や集団の考えを取り込んで、自分の考えを社会構成的に発展させられるような構成的なアプローチを活用する。3) 体験が深い学びにつながるように、体験の前後で知識理解の学習を設定するようなカリキュラム設計を行う。

以上の「1. 主体的な学びの不成立」に関する知見、「2. 協働的な学習の不成立」に関する知見、「3. 活動が深い学びとならない」要因に関する知見の3つのカテゴリーを立てて先行研究を検討した結果、それぞれのカテゴリーで対応すべき点が明らかになった。さらに、3つのカテゴリー：「1. 主体的な学びの不成立」「2. 協働的な学習の不成立」「3. 活動が深い学びとならない」は、相互に影響を与えていることが示され、1つのカテゴリーが不調になった場合はそのマイナスの影響はすぐに他のカテゴリーにも転移して、その活動はアクティブラーニングとは程遠いものになってしまうことが報告されていた。

そして、以上の先行研究を検討した結果で、小・中学校の教員としての共通の課題となるのは、良好な学習集団を形成することと、学級集団の状態に応じたアクティブラーニングとなる効果的な学習活動を展開することなど、2つの側面にまとめられることが示唆された。

【考 察】

大学教育の先行研究の検討の結果から、PjBLが学生にとってアクティブラーニングとなるようにするためには、その背景にマイナスに陥らないための多くの必要条件となる教員側の対応があることが明らかになった。この結果から、小・中学校で展開する際の必要条件を、以下に考察する。なお、先行研究を検討した結果で、小・中学校の教員としての共通の課題となるのは、良好な学習集団を形成することと、学級集団の

状態に応じたアクティブラーニングとなる効果的な学習活動を展開することなど、2つの側面が主となることが示されたので、その2点を柱に考察することにする。

1. 良好な学習集団を形成する

「主体的・対話的で深い学び」は協働的な学習活動に学習者が積極的に関与することが期待されるので、児童生徒が「主体的・対話的で深い学び」ができる学級集団の状態は、教員の説明を静粛に聞くような受動的なイメージではなく、自他の考えを積極的に交流させることができるような能動的なイメージとなると考えられる。そこで、先行研究で指摘された「1. 主体的な学びの不成立」「2. 協働的な学習の不成立」の検討結果に、適切に対応することが求められる。

ただし、大学の授業は選択した学生たちで構成される開かれた学習集団で実施されるのに対して、小・中学校ではメンバーが固定され生活集団ともなる閉じた学級集団が学習集団となる、という違いがあることを踏まえなければならない。学級集団の状態は学級風土の視点から説明され、建設的な支持的風土と非建設的な防衛的風土を両端にして段階的に捉えることができる（文部科学省，2010）。学級風土とは、学級の子どもたちが感じ受容する教室を支配する雰囲気である。したがって、先行研究で指摘された知見は、学習集団の状態の段階にそってアレンジし、次のような対応が求められると考えられる。

1-1 「1. 主体的な学びの不成立」に対する対応

主体的な学びができる人の育成は大学教育と連続しているものであり、先行研究の検討から導かれた「1. 主体的な学びの不成立」に関する知見の3つの対応は、そのまま援用できるものと考えられる。

1) 児童生徒を一定の枠にはめようとするのではなく、児童生徒の個性や多様性を尊重した上で、学ぶことと自己の将来とのつながりを見通しながら、社会的自立に向けて基盤となる資質・能力を育成する。

2) 1) を担保するために、教室や教具・教材などの学習環境のみならず、教員の適切な支援（チームテ

ィーティングや特別支援教育支援員の参加も含める)も含めた環境設定をする。

3) 1) の担保は長く継続した取組みであるため、個々の教員の自己判断で展開されるべきものではなく、学校教育全体の方針の下に、教員たちはチーム連携をして、児童生徒の実態に応じた足場がけを用いて、学年を越えて徐々に自律的に活動できるように支援していく。

1-2 「2. 協働的な学習の不成立」に対する対応

協働的な学習に参加して主体的に学べるような資質・能力を育成するためには、文部科学省(2011)が指摘する、現在子どもたちのコミュニケーションをとることへの不安の高さとコミュニケーション能力の低さから生じる問題と、前述した、小・中学校ではメンバーが固定され生活集団ともなる学級集団が学習集団となるという問題、の2点を踏まえて先行研究で指摘された知見を修正して、対応することが求められる。

まず、児童生徒に PjBL の活動に取り組ませる以前に、人間関係を形成する際の抵抗を軽減させ、関係性を構築する動機づけと、スキルを育成する時間と場が必要になる。その対応として、学級集団で行われる教科学習以外の協働的な活動、例えば学級活動などを中心とした特別活動の時間と場を十分に活用していくことが求められると考えられる。そして、児童生徒が人間関係の不安が軽減され、徐々に協働性と対人スキルを身につけてきたところで、そのレベルに即して、教科学習でも協同学習を展開させるのである。つまり、児童生徒の協働性と対人スキルの実態に応じて、教科外学習と教科学習をスパイラルに、難度の低い課題から徐々に高まるように展開させることが求められると考えられる。

なお、教科外学習と教科学習をスパイラルに展開するプロセスの中で、Johnson ら(1993)が指摘する真の「協同学習」を実践するための5つの基本要素を、児童生徒に学習させることが必要になる。次の5つである。①互恵的な相互依存性：メンバーが「運命共同体」の関係になること。②対面的な相互交渉：仲間

同士、援助したり、励ましたり、ほめたりし合うこと。

③個人としての責任：グループメンバーは、教材について学習する、あるいは自分の個人目標に到達することに責任を持つこと。④社会的スキルや小グループ運営スキル：グループメンバーが質の高い協力ができるように、やりとり (turn-taking)、傾聴、自己主張、妥協、意見の対立の解決など、様々な社会的スキルを身につけていること。⑤集団の改善手続き：協同学習グループの中でうまく課題に取り組めるような関係性を維持する、グループの成功を喜び合い、仲間の積極的な行動を引き出したりするような方法を身につけていること。

以上の5つの要素を満たした学習集団である学級集団は、真の協同学習が成立する条件を満たし、支持的風土の学級集団の状態に至るものと考えられる。支持的風土とは、次のような特徴があることが指摘されている。①級友との間に信頼感がある、②率直にものが言える雰囲気がある、③組織として寛容さがあり相互扶助がみられる、④他の集団に対して敵意が少ない、⑤目的追究に対しての自発性が尊重される、⑥学級活動に積極的な参加がみられ、自発的に仕事をする、⑦多様な自己評価が行われる、⑧協働と調和が尊重される、⑨創造的な思考と自律性が尊重される、等である(文部科学省、2010)。

2. 学級集団の状態に応じたアクティブラーニングの効果的な学習方法を展開する

先行研究で指摘された「3. 活動が深い学びとならない」への検討結果を、援用することが求められる。大学教育でも PjBL の取組みを深い学びにつなげるためには、学生たちの活動をすべて学生任せにするのではなく、学生たちの実態に応じたレベルから取り組ませることが課題となることが指摘された。小・中学校ではなおさら各学級の学級風土の段階を適切にアセスメントして、実態に即したレベルから展開することが不可欠になる。

各学級の学級風土の段階に応じた PjBL の取組みの展開の指針として、河村(2017)は児童生徒・学級集団の状態によって学習活動の構成度を5段階に調

節することを指摘している。5段階とは、①統制的な指導も必要な学級集団、②自治性が低い学級集団、③自治性が中程度の学級集団、④自治性が高い学級集団、⑤自治性がとても高い学級集団である。自治性が高まるほど、児童生徒の活動の自由度が高まるのである。教員は、各段階に応じて、活動の前に取り組む目的や意義を明確にして理解させることと、社会構成的なアプローチの構成度の強弱を調整して取り組ませることが求められる。

さらに、先行研究で指摘された、「3）体験が深い学びにつながるように、体験の前後で知識理解の学習を設定するようなカリキュラム設計を行う」に関しては、市川（2008）が指摘する「教えて考えさせる授業」の提案が参考になると考えられる。「教えて考えさせる授業」とは、知識の活用や探究に必要な基本的な知識やスキルは教員が共通に児童生徒に教えて定着させ、その上で社会構成的な学習活動に取り組ませるという流れの学習活動である。

最後に、大学教育におけるPjBLの取組みに関する先行研究では、インクルーシブ教育に言及しているものは見当たらなかった。小・中学校の学校現場では、インクルーシブ教育の推進が意識して取り組まれている。すべての学級で、発達障害などのある児童生徒も他の児童生徒と一緒に学べるように配慮する展開が求められている。したがって、大学教育の先行研究の検討から見出された知見を基にPjBLを小・中学校の授業で効果的に活用するための必要条件には、インクルーシブ教育の推進に関する取組みが、「良好な学習集団を形成する」「学級集団の状態に応じたアクティブラーニングの効果的な学習方法を展開する」の両方に含まれることが前提となると考えられる。その具体的な対応内容の検討は、今後の課題としたい。

【引用文献】

- 足立晋平・中尾憲司・山村 彩・伊吹勇亮（2015）. PBL型授業において主体性が経験学習に与える影響 高等教育フォーラム, 5, 159-167.
- 細江哲志・田島悠史（2015）. 産学協同型の教育実践についての事例研究—ビジネス創造学部フードビジネスプロジェクトインタビュー調査より— 嘉悦大学研究論集, 57（2）, 43-64.
- 市川伸一（2008）. 「教えて考えさせる授業」を創る 図書文化
- 井垣 宏・奥田 剛・細合晋太郎・早瀬康裕（2014）. 続・ソフトウェア工学の共通問題：PBLと共通問題—成功事例と失敗事例による共通問題の形成— 情報処理, 55（10）, 1064-1068.
- 飯塚重善（2018）. 大学教育における地域連携活動のあり方に関する一考察 神奈川大学国際経営論集, 55, 97-111.
- 井ノ上憲司・中島 洋・大塚一徳（2015）. 「しま」体験教育プログラム試行でのeラーニング実施結果と改善 長崎大学大学教育イノベーションセンター紀要, 6, 51-58.
- 伊藤昭浩（2014）. コンテンツ開発型PBL教育をもちいた地域活性化—愛知県名古屋市の地域活性化活動を事例に— 名古屋学院大学論集 社会科学篇, 51（1）, 69-80.
- Johnson, D. W., Johnson, R. T., & Holubec, E. J. (1993). *Circles of Learning: Cooperation in the Classroom. Fourth edition.* Edina, Minnesota: Interaction Book Company.
- 河村茂雄（2017）. アクティブラーニングを成功させる学級づくり—「自ら学ぶ力」を着実に高める学習環境づくりとは— 誠信書房
- 前川正実・永井由佳里（2017）. イノベーション創出人材育成のためのグループPBLのデザイン 日本デザイン学会研究発表大会概要集, 64, 122-123.
- 松尾 尚（2014）. アクティブラーニングと理論学習を補完関係とするカリキュラム設計 電子情報通信学会総合大会講演論文集 情報・システム（1）, 36-39.
- 文部科学省（2010）. 生徒指導提要
- 文部科学省（2011）. 「子どもたちのコミュニケーション能力を育むために—『話し合う・創る・表現する』ワークショップへの取組—審議経過報告」

- コミュニケーション教育推進会議
 文部科学省 (2017a). 小学校学習指導要領
 文部科学省 (2017b). 中学校学習指導要領
 中尾憲司・足立晋平・松尾智晶・木原麻子 (2014).
 人事実務家教員による京都産業大学 PBL の実践
 報告 高等教育フォーラム, 4, 81-88.
 野村和哉・内橋 勤・笥 捷彦 (2014). PM 教育キ
 ャットを大学の短期 PBL コースに導入するための
 キーポイント プロジェクトマネジメント学会
 2014 年度春季研究発表大会予稿集, 332-337.
 OECD (2005). The definition and selection of key
 competencies: Executive Summary. OECD
 櫻井典子・松井克浩・松井賢二・高橋秀樹 (2017).
 正課外の地域活動プログラムにつなげる導入授業
 の改善 新潟大学高等教育研究, 5, 9-16.
 鈴木明子・村上かおり・梶山曜子 (2016). 家庭科教
 員養成における教科観の構築に関する研究—広島
 大学人間生活系コースにおけるカリキュラムの検
 討・改善をめぐって— 広島大学大学院教育学研
 究科紀要第二部文化教育開発関連領域, 65, 257-
 264.
 田中智志・橋本美保 (2012). プロジェクト活動—知
 と生を結ぶ学び— 東京大学出版会
 谷口茂謙 (2017). Project Based Learning を導入した
 授業の改善に関する一考察—パフォーマンス学の
 視点から— 常葉大学教育学部紀要, 37, 317-
 328.
 中央教育審議会 (2008). 幼稚園, 小学校, 中学校,
 高等学校及び特別支援学校の学習指導要領等の改
 善について (答申)
 中央教育審議会 (2012). 新たな未来を築くための大
 学教育の質的転換に向けて—生涯学び続け, 主体
 的に考える力を育成する大学へ— (答申)
 中央教育審議会 (2014). 新しい時代にふさわしい高
 大接続の実現に向けた高等学校教育, 大学教育,
 大学入学者選抜の一体的改革について—すべての
 若者が夢や目標を芽吹かせ, 未来に花開かせるた
 めに— (答申)
 輦 大輔 (2018). 大学教育における産学連携型 PBL
 実施手法の研究—初年次教育への導入事例とその
 評価— 商経学叢, 64 (3), 941-957.
 宇賀田栄次・須藤 智・坂井敬子・佐藤龍子 (2015).
 地域金融機関との連携によるインターンシップ授
 業開発—体験型から PBL 型への改善— 静岡大
 学教育研究, 11, 101-112.
 牛窪 潔 (2016). 企業と学生が連携・協力して問題
 を解決する PBL 方式の改善事例 琉球大学大学
 教育センター報 19, 93-116.
 山本孝夫・清野智史・倉敷哲生・中川 貴・松村暢彦・
 米谷 淳 (2014). OJE 法による工学教育—20.
 ラーニングポートフォリオや授業評価による改善
 の試み《(18) プロジェクトマネジメントと PBL-
 II》— 工学教育研究講演会講演論文集, 508-
 509.
 柳田純子 (2015). 大学生のキャリア発達過程におけ
 るピア間活動の事例研究: 「発達のネットワーク」
 および「社会人基礎力」の観点から 東京情報大
 学研究論集, 19 (1), 59-86.
 (2019 年 6 月 25 日受稿, 2019 年 10 月 21 日受理)

What to Keep in Mind When Applying PjBL to Primary & Secondary Education: Lessons From PjBL Research Results in Higher Education

Shino Kawamura(Industrial Graduate Course, Advanced Institute of industrial Technology)

This article examined college-level PjBL (project-based learning) research results, or more precisely, their failings and remediation of schemes. Those findings should help learning in primary/ secondary education to be more flexible and active, which is a goal of the Period of Integrated Studies. The results revealed that teachers are the key to facilitate learners to acquire cooperation orientation, then they get ready to become active and flexible through PjBL. Moreover, this paper discussed needs of modifying PjBL for primary/ secondary classrooms: their classroom groups are fixed for learning and community building as well, so PjBL in the primary/ secondary education context must be tailored according to the characteristics of the fixed classroom group system.

Keywords: primary & secondary education, teaching in class, PjBL, cooperation orientation